Skills Compétences Canada











DESCRIPTION DE CONCOURS

Administration de systèmes de réseaux

NIVEAU SECONDAIRE

SkillsCompétences Canada
Calgary2027

Table des matières

1 LES COMPÉTENCES POUR RÉUSSIR DANS SA CARRIÈRE DANS LES MÉTIERS SPÉCIALISÉS ET LES TECHNOLOGIES 2

2 INTRODUCTION 2

3 DESCRIPTION DU CONCOURS 3

4 ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE 5

5 SANTÉ ET SÉCURITÉ 5

6 ÉVALUATION 6

7 RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS 6

8 RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES 8

9 MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL 8

1 LES COMPÉTENCES POUR RÉUSSIR DANS SA CARRIÈRE DANS LES MÉTIERS SPÉCIALISÉS ET LES TECHNOLOGIES

Compte tenu de l'évolution du marché du travail et des exigences en matière de compétences, le gouvernement du Canada a actualisé l'ancien cadre des Compétences essentielles en le remplaçant par le nouveau modèle des Compétences pour réussir. Ce dernier décrit les neuf compétences fondamentales dont les Canadiennes et les Canadiens ont besoin pour réussir dans leur travail, leurs études, leur formation et leur vie quotidienne.

Skills/Compétences Canada tient à souligner l'importance de ces compétences, qui sont indispensables pour réussir dans les carrières des métiers et des technologies. Les concurrentes et les concurrents peuvent noter l'importance des Compétences pour réussir dans la façon dont elles ont été intégrées dans les descriptions de concours, les projets et les documents de projet. En utilisant ces compétences pendant le concours, les concurrentes et les concurrents sont davantage en mesure d'associer les tâches demandées aux compétences particulières nécessaires pour réussir. De plus, ils comprennent comment ces compétences s'appliquent dans leurs programmes des métiers ou des technologies et leur future carrière.

Les neuf Compétences pour réussir, confirmées en tant que facteur de réussite professionnelle, sont les suivantes :

1. Calcul
2. Communication
3. Collaboration
4. Adaptabilité
5. Lecture
6. Rédaction
7. Résolution de problèmes
8. Créativité et innovation
9. Compétences numériques

Ces Compétences pour réussir sont indiquées dans la section 2.4 et/ou 3.2 (à terminer par SCC) de la description du concours et, s'il y a lieu, dans le projet et les documents connexes.

2 INTRODUCTION

2.1 Description du domaine et des emplois connexes

https://www.skillscompetencescanada.com/fr/skill_area/ti-administration-systemes-reseaux/

2.2 But de l'épreuve

Évaluer la compétence de chaque concurrent et concurrente, et souligner l'excellence et le professionnalisme dans le domaine de la gestion de systèmes de réseaux informatiques.

2.3 Durée du concours

12 heures, réparties sur deux jours

2.4 Compétences et connaissances à évaluer

Le concours consiste à évaluer les connaissances des concurrents et des concurrentes en matière de systèmes informatiques et de réseaux.

Compétences pour réussir – [7]Résolution de problèmes, [9]Compétences numériques

3 DESCRIPTION DU CONCOURS

3.1 Liste des documents qui seront fournis et date à laquelle les concurrents et les concurrentes pourront les consulter sur le site Web de Skills/Compétences Canada.

DOCUMENT	DATE DE DISTRIBUTION
Aucun autre document	S/O

3.2 Tâches que les concurrents et les concurrentes pourraient effectuer durant l'épreuve

3.2.1 Compétences pour réussir

- Créer, interpréter et modifier des diagrammes de réseaux.[5,6,7]
- Créer, interpréter et modifier un réseau, les documents du système et ses procédés.[5,6,7]
- Utiliser la technologie de capture de Windows, tel l'Enregistreur d'actions (*Steps Recorder*) et les outils de capture.[9]

3.2.2 Installation des composantes matérielles du système[2,7,9]

- Définir, installer, connecter et tester les composantes matérielles.
- Installer et connecter au réseau les postes de travail.
- Évaluer et justifier le choix des composantes pour des tâches particulières.
- Configurer le système de base selon les besoins.

3.2.3 Configuration du système d'un poste de travail[7,9]

- Installer et configurer des machines virtuelles.
- Installer des systèmes d'exploitation (bureau de l'utilisateur, sous Windows et sous Linux).
- Installer, mettre en marche et configurer des logiciels de productivité pour entreprises.
- Installer et vérifier le bon fonctionnement des périphériques.
- Utiliser des outils de gestion de disque, de système et de fichiers.
- Configurer des fonctions du système d'exploitation, telles que les thèmes et les paramètres du panneau de configuration.
- Configurer la mise en réseau dans un environnement de groupe de travail, comprenant des partages, des permissions et des imprimantes.
- Configurer et vérifier les pratiques de sécurité d'un ordinateur personnel (ex., antivirus).
- Analyser et résoudre les problèmes courants d'ordinateur de bureau.
- Utiliser des outils intégrés au système pour automatiser des tâches.

3.2.4 Établissement d'un réseau[1,5,7,9]

- Utiliser des logiciels de dépannage de réseau de base, tels que ping, ipconfig et traceroute.
- Établir et appliquer à un réseau un schéma d'adressage IP V4 ou IP V6 qui repose sur la technique des sous-réseaux à longueur variable (VLSM).
- Configurer une solution sécurisée de routage sans fil pour un domicile, avec pare-feu.
- Configurer et dépanner les fonctions de base de routage et de commutation.
- Analyser et résoudre les problèmes courants d'ordinateur de bureau.
- Utiliser la documentation et les journaux d'exploitation pour cerner et résoudre les problèmes.
- Résoudre les problèmes en s'appuyant sur la description du client et consigner la solution.
- Résoudre les problèmes d'installation de logiciel.
- Exemples de problèmes : incapacité d'ouvrir une session ou d'accéder à un site Web; un ordinateur ne démarre pas correctement.

3.2.5 Cybersécurité[2,7,9]

- Connaître les pratiques de navigation sûres sur Internet.
- Maintenir et renforcer les services essentiels.
- Reconnaître le besoin de mesures de protection contre les attaques de logiciels malveillants et les mettre en place.

- Répondre aux questions relatives à la protection (besoin de cybersécurité, attaques, concepts et techniques, etc.).

Compétences pour réussir – [1]Calcul, [2]Communication, [5]Lecture, [6]Rédaction, [7]Résolution de problèmes, [9]Compétences numériques

4 ÉQUIPEMENT, MATÉRIEL, TENUE VESTIMENTAIRE

4.1 Équipement et matériel fournis par Skills/Compétences Canada

- Matériel informatique adapté
- VMWare Pro (la plus récente version) ou une version supérieure d'un logiciel de virtualisation Workstation
- Packet Tracer de Cisco (la plus récente version)
- Fichiers ISO pour Windows 10 ou version ultérieure et Ubuntu 22.04 (ou version ultérieure)
- Connexion Internet
- Stylo et crayon

LES CONCURRENTS ET LES CONCURRENTES DEVRONT UTILISER L'ÉQUIPEMENT ET LE MATÉRIEL FOURNIS PAR SCC. TOUT AUTRE MATÉRIEL OU ÉQUIPEMENT SERA RETIRÉ DE L'AIRE DU CONCOURS.

4.2 Équipement et matériel que doivent fournir les concurrents et les concurrentes

- Stylo et papier

4.3 Tenue vestimentaire obligatoire fournie par les concurrents et les concurrentes

- La tenue vestimentaire doit convenir au travail dans un bureau.

5 SANTÉ ET SÉCURITÉ

5.1 Programme de sécurité

SCC a mis en œuvre un programme de sécurité complet, car la santé et la sécurité font partie intégrante de ses concours. Le programme de sécurité de SCC comprend des directives et des procédures visant à améliorer sans cesse la sécurité du milieu de travail dans chacun des domaines de compétition.

5.1.1 Guide de sécurité

Dans le cadre du programme de SCC, un Guide de sécurité a été créé pour surveiller et documenter la santé et la sécurité dans chacun des domaines de compétition. Il comprend un plan d'action précis pour prévenir les accidents. Le Guide de sécurité est prévu pour chaque concours, et ses consignes devront être suivies et respectées par toutes les personnes participantes et les représentants officiels aux Olympiades canadiennes des métiers et des technologies.

5.1.2 Atelier sur la sécurité

Durant la séance d'orientation, les concurrents et les concurrentes participeront à un atelier sur la sécurité. SCC s'attend à ce que les concurrents et les concurrentes travaillent d'une manière sécuritaire et à ce qu'ils gardent l'aire de travail exempte de tout danger pendant le concours. Quiconque enfreindra une règle relative à la santé, à la sécurité ou à l'environnement devra éventuellement participer à un deuxième atelier sur la sécurité. La participation à ce deuxième atelier ne réduira pas le temps alloué pour le concours.

5.2 Pièces d'équipement de protection individuelle (ÉPI) obligatoires fournies par Skills/Compétences Canada

- S/O

5.3 Pièces d'équipement de protection individuelle (ÉPI) obligatoires fournies par les concurrents et les concurrentes

- S/O

6 ÉVALUATION

6.1 Répartition des points

Remarque : La liste suivante pourrait être modifiée.

TÂCHES	/100
Configuration et dépannage d'un poste de travail (Windows)	25
Configuration et dépannage d'un poste de travail (Linux)	25
Établissement du réseau d'un petit bureau ou d'un bureau à domicile	20
Cybersécurité	30

7 RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS

Les règlements propres au concours ne peuvent pas contredire les Règlements des concours des Olympiades canadiennes ni avoir préséance sur ces derniers. Ils fournissent des précisions et clarifient des éléments qui peuvent varier selon les concours. Tout règlement supplémentaire sera expliqué durant la séance d'orientation.

SUJET	RÈGLEMENTS PROPRES AU CONCOURS
Utilisation d'ordinateurs portables, de tablettes, de téléphones cellulaires, d'une technologie portable ou d'un matériel informatique spécialisé personnels	• Il est interdit aux concurrents et aux concurrentes d'apporter des clés USB dans l'aire du concours. • Les concurrents et les concurrentes n'auront pas accès à Internet durant le concours. • Il est interdit aux concurrents et aux concurrentes d'apporter un ordinateur portable, une tablette, un téléphone cellulaire, une technologie portable ou un

	matériel informatique spécialisé (p. ex., une souris, un casque d'écoute ou un clavier de jeu) personnel dans l'aire du concours.
Information enregistrée et notes	• Il est interdit aux concurrents et aux concurrentes d'apporter des notes dans l'aire du concours. • Toutes les notes prises au poste de travail doivent rester en permanence sur le bureau du concurrent ou de la concurrente. • Aucune note ne doit être sortie de l'aire du concours.
Équipement défectueux	• En cas de panne d'équipement, le concurrent ou la concurrente doit en aviser immédiatement le Comité technique national (CTN) en levant la main. Le CTN notera la durée pendant laquelle la personne n'aura pas pu utiliser l'équipement. Celle-ci pourra rattraper le temps perdu à la fin de la période prévue pour le module. • Aucun laps de temps supplémentaire ne sera alloué pour tout travail perdu qui n'avait pas été sauvegardé avant la panne d'équipement.
Salle du Comité technique national (CTN)	• Il est interdit aux concurrents et aux concurrentes d'entrer dans la salle de réunion réservée au CTN.
Aire de concours	• Une fois que les concurrents et les concurrentes auront soumis leur projet, il leur sera interdit de retourner dans l'aire de concours.
Outils en ligne	• Sauf indication contraire, les outils en ligne (p. ex., chatGPT) sont interdits.
Pauses	• Aucun laps de temps supplémentaire ne sera accordé au concurrent ou à la concurrente qui va aux toilettes ou qui arrête ses travaux pour boire ou manger. Lorsque le temps de l'épreuve est écoulé, tous les concurrents et toutes les concurrentes doivent immédiatement arrêter de travailler à l'ordinateur.

8 RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

8.1 Interprète

Si un concurrent ou une concurrente a besoin des services d'un interprète durant le concours, le bureau provincial ou territorial doit en aviser le Secrétariat national de Skills/Compétences Canada au moins un mois avant le concours, sinon l'obtention de ce service ne sera pas garantie.

8.2 Procédure de bris d'égalité de notes

- Étape 1 : La personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le module « Cybersécurité » sera déclarée gagnante.
- Étape 2 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le module « Petit bureau ou bureau à domicile » sera déclarée gagnante.
- Étape 3 : Si l'égalité persiste, la personne ayant obtenu la note la plus élevée pour le module «Configuration et dépannage d'un poste de travail (Linux) » sera déclarée gagnante.

8.3 Règlements des concours

Se reporter aux Règlements des concours des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies, qui sont affichés sur le site Web de Skills/Compétences Canada.

9 MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL

ORGANISME MEMBRE	NOM
Terre-Neuve-et-Labrador	Charles Reid – Président adjoint
Ontario	John Ulakovich
Manitoba	Tavare Tulloch
Alberta	Gerald Chung
Colombie-Britannique	Andrew Mueller – Président
Nouveau-Brunswick	Adam Stapledon
Saskatchewan	Anthony Wood
Quebec	Marco Laporte

Pour toute question, veuillez envoyer un courriel à Olga Malvine Rwemera (olgamr@skillscanada.com) au secrétariat national de Skills/Compétences Canada.